



Nätutvecklingsplan

Karlsborgs Elnät AB

Ver 1.1

Innehållsförteckning

1. Uppgifter om företaget och företagens elnät
 - 1.1 Uppgifter om företaget
 - 1.2 Uppgifter om företagens elnät
 - 1.3 Karta över området där företaget bedriver nätverksamhet
2. Behov av överföringskapacitet i elnätet
 - 2.1 Redogörelse för företagens prognosarbete
 - 2.2 Prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet 2025–2034
 - 2.2.1 Redogörelse för ökning och minskning av behov av överföringskapacitet
 - 2.3 Systemets nuvarande förmåga att möta prognosen
3. Planerade investeringar och alternativa lösningar
 - 3.1 Företagets tillvägagångssätt vid planering av åtgärder
 - 3.1.1 Redogörelse för valet av investeringar som företaget redovisat
 - 3.1.2 Redogörelse för valet av det mest kostnadseffektiva alternativet
 - 3.2 Planerade investeringar
 - 3.2.1 Kompletterande information om planerade investeringar
 - 3.3 Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser
 - 3.3.1 Det förväntade behovet
 - 3.3.2 Redogörelse för olika typer av åtgärder inklusive omfattning av behovet av åtgärderna
 - 3.3.3 Omdirigering
4. Företagets bedömning om de planerade åtgärderna för perioden 2025–2034 möter behovet

1 Uppgifter om företaget och företagens elnät

1.1 Uppgifter om företaget.

Tabell 1 Uppgifter om företaget

Företagsnamn	Karlsborgs Elnät AB
Organisationsnummer	559434-9705
Länk till nätutvecklingsplan som delats inför samråd (preliminär nätutvecklingsplan)	
Länk till information om samrådet	
Länk till slutlig nätutvecklingsplan	
Länk till slutlig samråddredogörelse	

1.2 Uppgifter om företagens elnät.

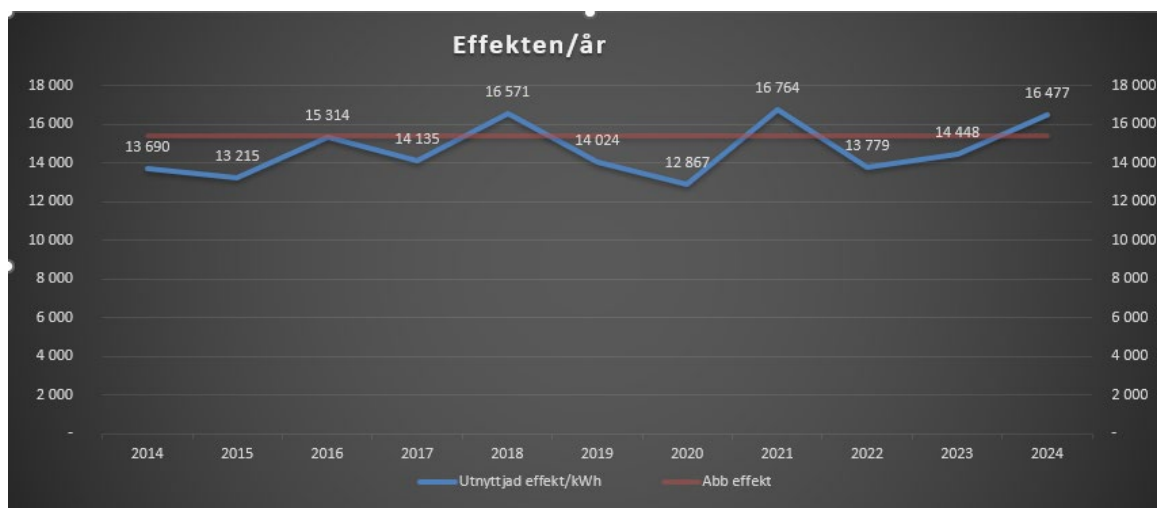
Karlsborgs Elnät AB har koncessionsrätt i delar av Karlsborgs kommun vilket betyder att vi äger rätten att distribuera elen inom detta område. (Se 1.3) Nätet är ett lokalnät vilket betyder att vi är närmast slutanvändaren.

Vi köper kraften från Vattenfalls regionnät som levererar till oss via två anslutningspunkter, en i Mölltorp och en i Karlsborg. Spänningsnivåerna i nätet är från 0,4kV upp till 10kV.

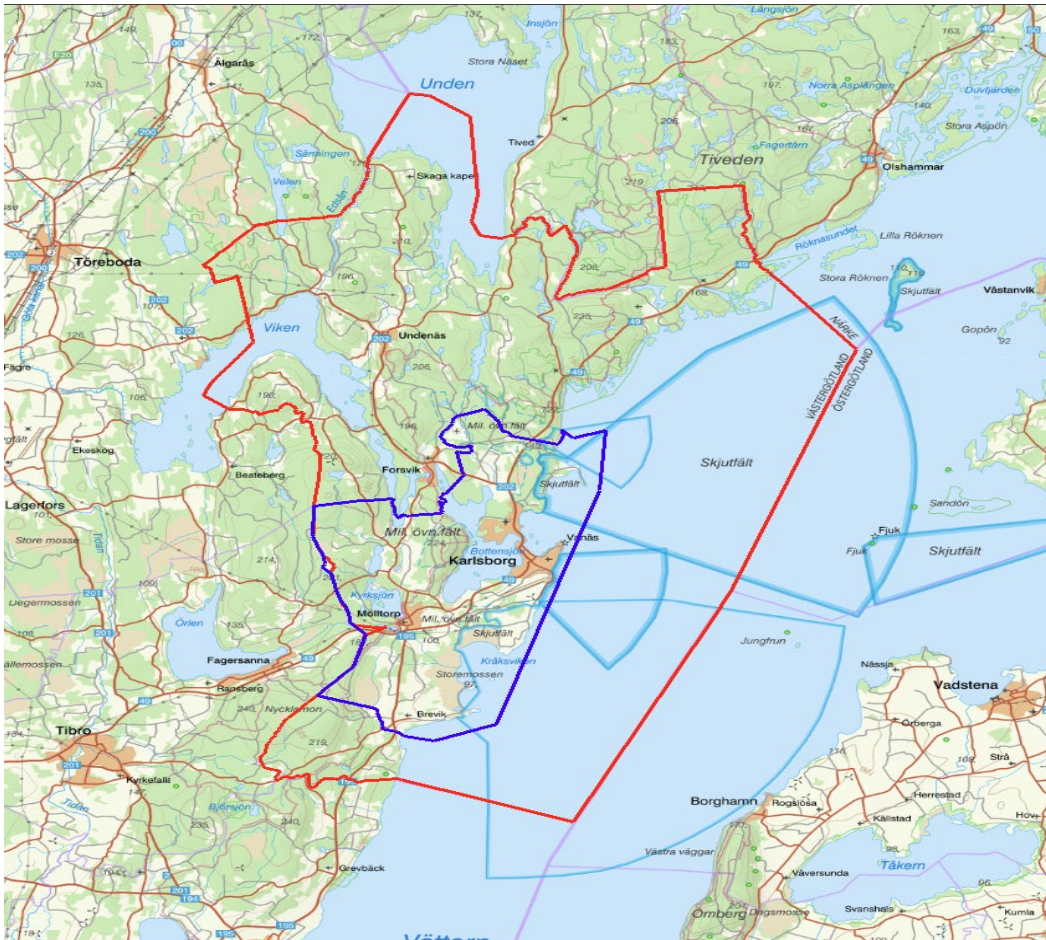
Tabell 2 Statistik om företaget

Anläggnings delar	Antal km/st
Ledningsnät lågspänning – isolerad luftledning	15
Ledningsnät lågspänning – Jordkabel	296
Ledningsnät 10kV – oisolerad luftledning	5,5
Ledningsnät 10kV – Jordkabel	140
Nätstationer inom området	125

Tabell 3 Effekt statistik om företaget



1.3 Karta över området där företaget bedriver nätverksamhet.



Kommungräns, Koncessionsområde

2 Behov av överföringskapacitet i elnätet

2.1 Redogörelse för företagets prognosarbete.

I arbetet med att prognostisera vår överföringskapacitet har vi haft ett nära samarbete med Karlsborgs kommun. Prognosen baseras på flera centrala antaganden och underlag, inklusive kommunens översiktsplan, energiplan, samt regelbundna dialoger med samhällsbyggnadskontoret. Vi har även dialoger med andra aktörer på orten som exempelvis Fortifikationsverket angående deras utbyggnadsplaner.

Genom dessa dialoger tror vi oss ha säkerställt att våra prognoser speglar både nuvarande och framtida behov av överföringskapacitet i elnätet. Metoden bygger på en kombination av statistiska analyser, erfarenhetsbaserade bedömningar och de insikter som erhållits från våra aktörers planer.

Enligt vår bedömning finns det flera drivkrafter som kan påverka behovet av överföringskapacitet i elnätet under perioden 2025–2034. Dessa inkluderar industrietableringar, ökade satsningar på energieffektivisering, uppförande av nya produktionsanläggningar, den växande efterfrågan på laddinfrastruktur för transporter samt befolkningsutveckling.

Vi har en nära dialog med regionnäsägaren Vattenfall. I denna dialog lyfter vi huvudsakligen frågor kring kapacitet, både för effektuttags- och inmatningsmöjligheter. Detta samarbete är centralt för att våra prognoser ska vara välgrundade och i linje med de övergripande nätbehoven samt för att identifiera och adressera kapacitetsbehov i god tid.

Vi bevakar den långsiktiga utvecklingen av det svenska energisystemet. Vi följer relevanta rapporter, strategiska dokument och nyheter som rör energipolitik, teknologiska framsteg och marknadstrender. Denna information hjälper oss att förstå och förutse förändringar som kan påverka vår kapacitet och planering på lång sikt, vilket gör att våra prognoser kan anpassas till de övergripande målen och förändringarna inom det svenska energisystemet.

2.2 Prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet 2025–2034.

Tabell 2, Prognos över behov av överföringskapacitet i elnätet 2025–2034

	Prognos abonnerad effekt i MW	Prognos medeleffekt i MW
2025	16	14,8
2026	16,2	15,02
2027	16,5	15,25
2028	16,7	15,48
2029	17	15,71
2030	17,2	15,94
2031	17,5	16,18
2032	17,8	16,43
2033	18	16,67
2034	18,3	16,92

2.2.1 Redogörelse för ökning och minskning av behov av överföringskapacitet.

Under de senaste 10 åren har vi inte sett några stora förändringar gällande effektbehovet. Men i våra prognosarbeten syns en viss ökning. I dagsläget anger prognosen en ökning med 14% över perioden 2025–2034.

2.3 Systemets nuvarande förmåga att möta prognosen.

Vårt nät har idag inga flexibilitetstjänster eller andra resurser för att hålla nere effekterna i elnätet. Nätet klarar i dagsläget de laster kunderna efterfrågar.

Om nya laster etableras inom områden där nätet redan är tillräckligt dimensionerat och strategiskt placerat, förväntar vi oss inga betydande kapacitetsbegränsningar inom vårt eget elnät, under förutsättning att förbrukningsprofiler liknar tidigare mönster.

Dock kan det finnas begränsningar i de överliggande elnäten som kan påverka vår förmåga att öka effektuttaget enligt prognosen. Dessa begränsningar är relaterade till kapaciteten hos regionnäsägarna och kan påverka vår framtida nätutveckling.

3 Planerade investeringar och alternativa lösningar

3.1 Företagets tillvägagångssätt vid planering av åtgärder.

Våra investeringar baseras på nätets svagheter samt den tekniska livslängden på våra anläggningsdelar. Även vår årliga RSA ligger till grund för de investeringar som görs. Företagets ambition är att bygga robust för att inte behöva göra om investeringarna i förtid. Vi arbetar ständigt med att identifiera potentiella områden för kapacitetsutökning genom ständig dialog med våra kunder och kommunen samt genom att hantera inkomna förfrågningar och föränmålningar. Detta hjälper oss att planera och genomföra investeringar som är i linje med lokala behov och utvecklingsmöjligheter.

3.1.1 Redogörelse för valet av investeringar som företaget redovisat.

Vid större investeringar eller val med flera alternativ gör Karlsborgs Elnät en ekonomisk bedömning. Nedan finns nyckelfaktorer som vi beaktar vid sådana tillfällen:

- Nuvärde
- Underhållskostnader för anläggningen
- Förlustkostnader
- Avbrottsersättning och påverkan på intäktsramen.

3.1.2 Redogörelse för valet av det mest kostnadseffektiva alternativet.

Företagets kompetens inom flexibilitetstjänster och andra resurser är ännu för låg för att kunna bedöma var i elnätet flexibilitetstjänster skulle kunna göra nytta och/eller vara ett mer kostnadseffektivt alternativ än att förstärka elnätet. Detsamma gäller för vilken typ av flexibilitetstjänster eller andra resurser som skulle vara mest lämplig. Begreppet flexibilitetstjänster upplevs diffust och långt ifrån moget. Företaget samverkar med närliggande elnätsföretag för att tillsammans med dem skaffa kunskap och utveckla kompetens kring flexibilitetstjänster. Hittills byggs elnätet ut genom att bygga ett robust nät.

3.2 Planerade investeringar.

Tabell

Projektbenämning	Projektbeskrivning	Syfte med projektet	Projekt-status	Tidpunkt för driftsättning
Bort byggande av kvarvarande luftledningsnät	Kabelprojekt	Vädersäkra leveransen	4	2025-2026
Reinvestering Grupp 1,4	Nätförstärkning	Kapacitetsökande och reinvestering.	4	2025-2028

Förstärkning lågspänning	Nätförstärkning ihop med kommunens VA ombyggnader	Kapacitetsökande och reinvestering	4	2024-2030
Exploateringsprojekt Svartfjäll	Planering och utredning av kommande bebyggelser	Nya etableringar	6	2027-2029
Exploateringsprojekt Åsen	Planering och utredning av kommande industrimark	Nya etableringar	6	2027-2029
Exploateringsprojekt Rödesund	Planering och utredning av kommande bebyggelser	Nya etableringar	1	2027-2028

Projektstatus innebär något av följande alternativ:

1. Planerad (internt beslutad).
2. Inväntar tillstånd.
3. Tillstånd beviljat, ej påbörjad.
4. Påbörjad.
5. Under övervägande (ej internt beslutad).
6. Övrigt (ska specificeras).

3.2.1 Kompletterande information om planerade investeringar.

Vi lämnar av flera skäl inte ut detaljerad information om planerat elnät, eller befintligt nät. Bland annat beroende på lagstiftning om säkerhet och skydd, beredskapshantering, etc, dels beroende på att varje ny anslutning till nätet måste bedömas och beräknas tekniskt och ekonomiskt enskilt och i sin kontext. Särskilt viktigt i detta är nätägarens ansvar för driftsäkerhet, felhantering, elkvalitet och elsäkerhet – där varje del också är beroende av överliggande näts egenskaper och driftsförhållanden. Således kan en övergripande, eller detaljerad, bild som ges i denna plan vara missvisande i ett enskilt fall.

3.3 Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser.

3.3.1 Det förväntade behovet.

Effekttafferna som införs kommer att dämpa behovet av att förstärka näten. Tarifferna kommer att hålla nere effekttopparna i nätet och förskjuta lasten över tid. Detta är inte hela lösningen på effektproblematiken men ett bidrag till klara ett större energiuttag utan att behöva förstärka många delar av nätet på grund av högre effekter.

3.3.2 Redogörelse för olika typer av åtgärder inklusive omfattning av behovet av åtgärderna.

Just nu är det svårt att dra några slutsatser om hur behovet av flexibilitetstjänster kommer påverka kundernas användning av el och därmed hur det påverkar Karlsborgs Elnät. Behovet av flexibilitetstjänster är under utredning för framtida behov.

3.3.3 Omdirigering.

Finns ej i vårt nät

4 Företagets bedömning om de planerade åtgärderna för perioden 2025–2034 möter behovet

För lokalnät identifieras endast mindre kapacitetsbegränsningar, men som ändå bedöms vara hanterbara utifrån effektprognosen.

Vattenfall regionnät äger överliggande nät, i dagsläget är det okänt om vi har begränsningar inom perioden för prognosen.

5 Samråd

Samråden och synpunkter från dessa kommer redovisas på vår hemsida.